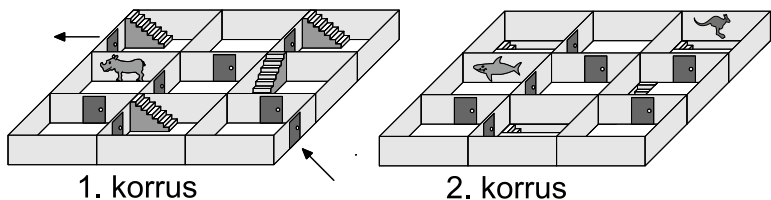


19. Tiigis elab kolm konna. Igal öösel krooksub vaid üks konn. Üheksa öö jooksul oli esimene konn krooksunud 2 ööd, teine konn oli kuulnud teiste konna krooksumist 5 ööd. Mitmel ööl neist üheksast oli kolmas konn kuulnud teiste konna krooksumist?

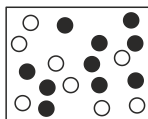
- A: 7    B: 6    C: 5    D: 4    E: 3

20. Joonisel on maja mõlema korruse plaanid. Majja sisenetakse ja väljutakse 1. korruse nooltega märgitud kohtades. Millises järjekorras nähakse loomapilte tubade seintel?



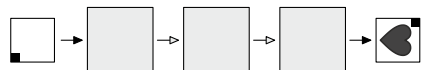
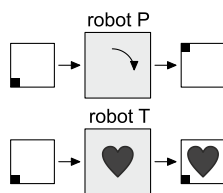
- A: B: C: D: E:

21. Katil ja Matil on kummalgi 9 palli. Kokku on neil 8 valget ja 10 musta palli. Katil on musti palle kaks korda rohkem kui valgeid. Mitu musta palli on Matil?



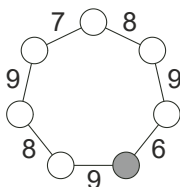
- A: 3    B: 4    C: 5    D: 6    E: 0

22. Robot P pöörab paberilehte kellaosutite liikumise suunas ning robot T lööb lehele templi ♥ (vt. joonist). Millises järjekorras kasutati neid roboteid kolm korda järjest allpool oleval skeemil?



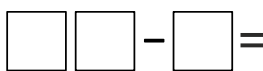
- A: TPP    B: PTP    C: PTT    D: PPT    E: TPT

23. Arvud 1, 2, 3, 4, 5, 6 ja 7 tuleb kirjutada ringidesse nii, et igas ringis oleks erinev arv ning kahte ringi ühendaval lõigul oleks arv võrdne neis ringides olevate arvude summaga. Milline arvudest tuleb kirjutada tumedamaks värvitud ringi?



- A: 1    B: 2    C: 3    D: 4    E: 5

24. On neli kaarti, millel on numbrid 1, 1, 2 ja 3. Igal korral valitakse neist kolm ja paigutatakse nii nagu joonisel ning arvutatakse tehte vastus. Mitu erinevat vastust on üldse nii võimalik saada?



- A: 6    B: 8    C: 10    D: 12    E: 24



## MATEMAATIKA VÕISTLUSMÄNG KÄNGURU

16. märts 2023

EKOLIER (3.- 4. klass)

- \* Lahendamise aeg 1 tund ja 15 minutit
- \* ARVUTITE, ABIVAHENDITE KASUTAMINE EI OLE LUBATUD
- \* Igal ülesandel on ainult üks õige vastus (st vastuselehel märkida ristiga vaid üks ruut)
- \* Vale vastus annab (- 1) punkti    \* Vastamata jätmine annab 0 punkti
- \* Igal võistlejal on 24 stardipunkti.

Küsimustes 1- 8 annab iga õige vastus 3 punkti

1. Viis ühesugust küünalt süüdati samal ajal, aga kustutati erinevatel aegadel. Milline neist kustutati esimesena?

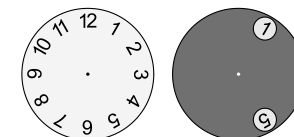


- A: A    B: B    C: C    D: D    E: E

2. Et võrdus oleks õige, tuleb mõlema küsimärgi asemele kirjutada üks ja sama arv. Milline?  $20 + 10 + 10 + ? + ? + 1 = 51$

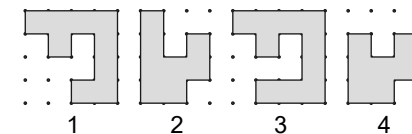
- A: 1    B: 2    C: 5    D: 10    E: 20

3. Kella numbrilauale asetati kahe auguga hall ring nii, et aukudest olid näha arvud 1 ja 5. Millist kahte arvu on võimalik samal ajal selle aukudest näha, kui halli ringi pöörata ümber oma keskpunkti?



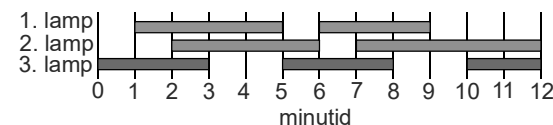
- A: 4 ja 9    B: 5 ja 9    C: 5 ja 10    D: 6 ja 9    E: 7 ja 12

4. Millisest kahest pusletükist saab kokku panna ruudu, milles pusletükid ei kattu?



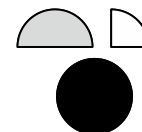
- A: 1 ja 2    B: 1 ja 3  
C: 1 ja 4    D: 2 ja 3    E: 2 ja 4

5. Joonisel on hallide ribadega näidatud kolme lambi põlemise ajavahemikud 12 minuti jooksul. Mitmel minutil neist 12-st põles korraga täpselt kaks lampi?



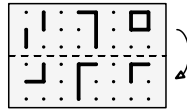
- A: 2    B: 6    C: 8    D: 9    E: 10

6. Hall poolring ja valge veerandring tuleb kleepida mustale ringile. Millises vastusevariandis antud pilti ei ole nii võimalik saada?



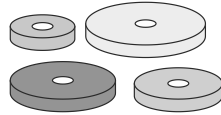
- A: B: C: D: E:

7. Läbipaistvale paberile joonistati mõned lõigud. Seejärel volditi paber pooleks mööda punktiirjoont noolega näidatud suunas. Milline pilt nii saadi?



- A: B: C: D: E:

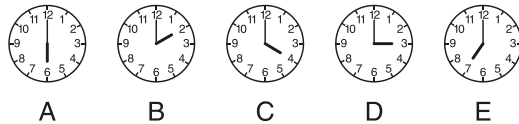
8. On 4 erineva suurusega aukudega ketast. Kaur ehitas neist järjest kõik võimalikud erinevad kolmest kettast koosnevad tornid. Igas tornis oli kahest naaberkestast pealmine alati väiksem alumisest ning nende augud olid täpselt kohakuti. Mitu torni Kaur ehitas?



- A: 1 B: 2 C: 4 D: 5 E: 6

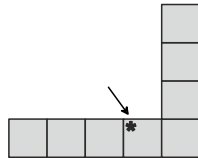
**Küsimustes 9-16 annab iga õige vastus 4 punkti**

9. Joonisel on viis kella. Üks neist on tund aega ees, teine tund aega taga, üks näitab õiget aega ning kaks kella on seisma jäänud. Milline kell näitab õiget aega?



- A: A B: B C: C D: D E: E

10. Joonisel olev kujund lõigati viieks tükiks, mis on antud vastusevariantides. Millisele tükile jäi tärn?



- A: B: C: D: E:

11. Oli kuus kaaluvihti raskustega 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg ja 6 kg. Neist viis vihti pandi kaalukaussidele nii, et kaal oli tasakaalus (vt. joonist). Millist kaaluvihti ei pandud kaalule?



- A: 1 kg B: 2 kg C: 3 kg D: 4 kg  
E: sobib kaks varianti 2 kg ja 3 kg

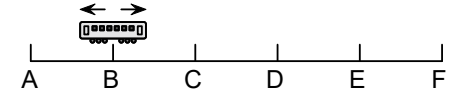
12. Matil on 60 cm pikkune lauajupp, millel on vaid kaks tähist. Lõike pikkustega 10 cm, 20 cm, 30 cm, 40 cm, 50 cm ja 60 cm on tal sellega võimalik mööda nii, et iga lõigu korral kasutab ta oma lauajuppi täpselt ühe korra. Milline lauajupp saab olla Mati oma?

- A: B: C: D: E:

13. Igas autos on kas 2 või 3 inimest. Kaheksas autos on kokku 19 inimest. Mitmes autos on täpselt 2 inimest?

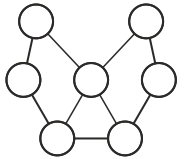
- A: 2 B: 3 C: 4 D: 5 E: 6

14. Trammiliinil on 6 peatust: A, B, C, D, E ja F. Tramm peatub igas peatuses. Pärast peatuse A ja F sõidab tramm tulnud teed tagasi. Tramm alustas sõitmist peatusest B ja esimene peatus oli C. Milline oli 56. peatus?



- A: A B: B C: C D: D E: E

15. Liisi peab joonisel iga ringi värvima ühe värviga nii, et alati kaks ringi, mis on omavahel ühe lõiguga ühendatud, oleks erinevat värvi. Vähemalt mitut erinevat värvi ringe on tal lõpuks joonisel?



- A: 2 B: 3 C: 4 D: 5 E: 6

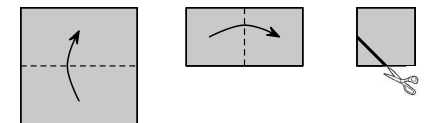
16. Reas on 8 looma: 6 kobrast ja 2 kanguru. Alati kui võtta reast kolm järjestikust looma, siis nende seas on täpselt üks kanguru. Leia kahest kangurust ühe järjekorranumber.



- A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 5

**Küsimustes 17-24 annab iga õige vastus 5 punkti**

17. Ruudukujuline paberileht volditi nooltega näidatud suundades kaks korda järjest pooleks nii nagu joonisel näidatud. Saadud ruutu pööramata lõigati sellest mööda tugevamat joont üks nurk. Seejärel volditi paberileht lahti. Milline see leht oli?



- A: B: C: D: E:

18. Kärt, Märt ja Pärt sisenevad klassi alati järjest ja ühekaupa. Kärt ei ole kunagi esimene, Märt ei ole kunagi teine ja Pärt ei ole kunagi kolmas. Nad leidsid kõik erinevad järjestused, kuidas nad saavad klassi siseneda. Mitu järjestust nad leidsid?

- A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 6